

平成 25 年度 分野：病態診断・病理 家畜：鶏 担当：小笠原、千葉

ワクチン近縁株に由来するブロイラーのファブリキウス嚢病 及び大腸菌症について

【 目的 】

ファブリキウス嚢病（IBD）は、2～10 週齢の鶏におこる急性感染症です。本病は、免疫産生能を障害し、他の伝染性疾病を誘発あるいは病原性を増強することが知られています。今回、7 及び 10 日齢時に IBD ワクチンを接種した鶏において、IBD 及び大腸菌の混合感染が確認されたことから、病理学的に検討しました。

【 成績の概要 】

● 発生状況：

26 万羽を飼養する県内ブロイラー農場において、26 日齢時より元気消失、沈うつを呈する鶏が増加しました。抗生物質投与を行いました。死亡羽数の減少がみられなかったため、病性鑑定を実施しました。死廃率は 4 日間で 4.3%でした。

● 材料及び方法：

35 日齢のブロイラーについて、病理、細菌及びウイルス検査を行いました。

● 結果及びまとめ：

剖検では、全羽にファブリキウス嚢漿膜の水腫（図 1）が認められ、心膜、気嚢及び腹腔臓器漿膜の混濁（図 2）を伴っていました。一部の鶏では、肝被膜の混濁、腎臓の腫大が認められました。

組織学的に、ファブリキウス嚢のリンパ球が著しく減少し、濾胞は萎縮していました（図 3）。脾臓及び胸腺においてもリンパ球の減数がみられました。心膜及び肝被膜では、線維素化膿性炎が認められ、肝臓及び脾臓では線維素性血栓の形成が散見されました。この他、一部の鶏で化膿性肺炎、十二指腸から盲腸に至る腸粘膜上皮及び粘膜固有層にコクシジウムの寄生が観察されました。抗 IBDV 抗体を用いた免疫組織化学検査において、ファブリキウス嚢の上皮性細網細胞に一致して抗原が多数検出されました（図 4）。

ウイルス検査では、10 羽中 9 羽の脾臓から IBDV 遺伝子が検出され、シークエンス解析により、当該農場で使用されていたワクチン株と高い相同性（99.2～99.7%）を示しました。細菌学的検査の結果、主要臓器より大腸菌が分離されました。

本症例は、IBD による免疫抑制により大腸菌及びコクシジウムの混合感染を引き起こし、高い死廃率につながったものと推察されました

【 成績の活用 】

農場におけるワクチンプログラムの再検討



図 1 : ファブリキウス囊の水腫

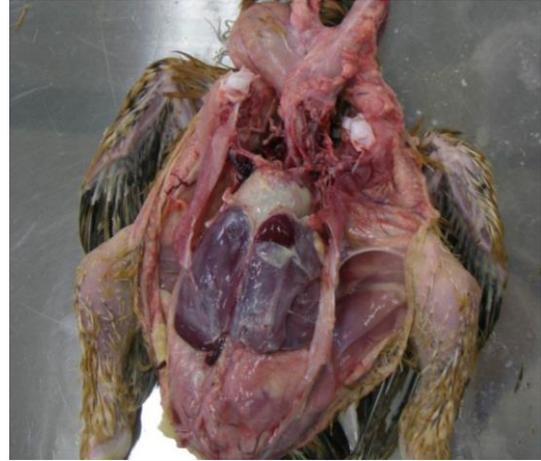


図 2 : 心膜、気囊及び腹腔臓器漿膜混濁

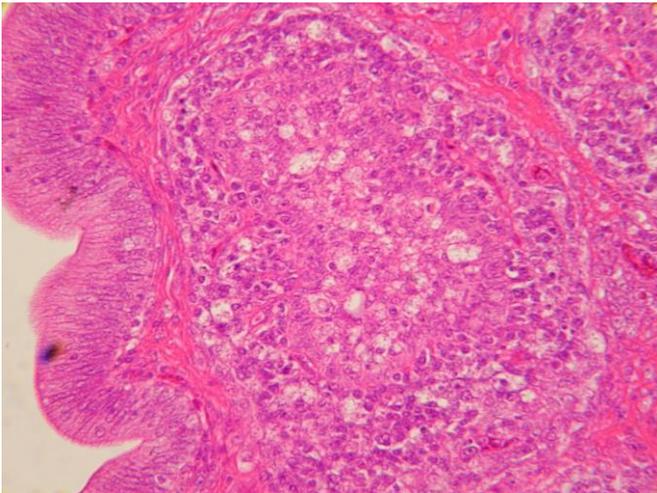


図 3 : ファブリキウス囊 リンパ球の減少

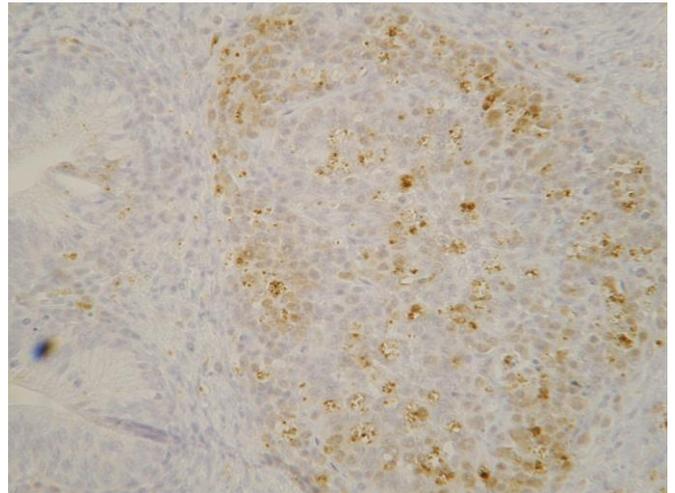


図 4 ファブリキウス囊の IBDV 抗原